II. HERMANNI BOERHAAVE, *A. L. M. Philosoph. & Med. D. ct.* Medicinæ *in Universitate* Leidensi *Profess. Colleg. Chirurgic. Præs.* Reg. Soc. Lond. *necnon* Reg. Scient. Acad. Parisiens. Soc. *de* MERCURIO Experimenta.

Pars III.*

BIennium, & ultra, est, a quo observationes de argento vivo obtuli consessui Philosophorum in Britannia; atque, anno dein sequenti, super eadem re alia quædam conscripsi ad Academiam Scientiis promovendis dicatam a Serenissimo Galliarum Rege. Ex utrisque constitit mutata nunquam hydrargyri natura, licet variata mire specie, in novas crebro formas mutatus appareret. Alias juvat jam operationes recitare, unde major longe ejusdem constantia probatur, simulque & aliorum metallorum indoles exponetur. Alchemistarum antiquissimi, quos & optimos jure quis dixerit, uno ubique ore palam aiunt, mercurium esse metallum vivum. Sed & clamant iidem, hunc, quando habetur sincerus, omnisque alieni contagii purus, adeo tunc simplicem deprehendi, ut sit quacunque parte sui prorsus idem, impatiens penitus dividi in partes varii ingenii. Dicunt porro, ea quoque gratia immutabilem omni causæ, et adeo quidem penetrabilem simul, ut alia quæque dissolvere queat, ipse in-

---

* *Vide* Part I. *Transact.* N° 430. p. 145. *& seq.* Part II. N° 443. p. 343.

terim

terim nihil quidquam, vel inde quoque, mutatus. Atque uti in hisce quidem inter ipsos quam apertissime convenit, ita quoque consentiunt omnes, nunquam de venis duci suis immaculatum, semper vero inquinatum hauriri labe aliena, quæ prima ab origine illi concreta, hinc mire inolescens, intime etiam immista sit. Dolent sane, vitium illud quam molestissimo inde labore auferri tantum posse: quia in primæva seminis fœtura principiis nascendi ipsis se insinuavit, & indissociabili fere vinculo innexuit. Vocabant illud Sulphur, quod puro Mercurii se immisceet. Hujus respectu solum, invenerunt, Argentum vivum mutabile esse; hoc unicum, accusant, impedire acrem ejus penetrabilitatem, obtundendo, atque hebetando, propriam Mercurio aciem; hinc & simplicem puri castitatem degenerare in copulam, & connubium, cum peregrinis, solo lenocinio advenæ pararii. Si vero arcana quadam via purificaret fortunatus simul, & sapiens, artifex hunc Mercurium ab omni hac congenita in natalibus spurcitie, tum esse illum ultra haud mutabilem; accepisse autem vim subtilitatis, qua per omnia alia se penetret; spernere connubia cum aliis, dedignari thalamos, nec dari in natura rerum corpus, cui se dedat, cœlibatus castissimi pertinacissime tenax. Sed quam admirabile ingenium tremuli laticis! quo redimendum labore, quo pretio! Cruda coquit, perficit vilia, metalla, alia quælibet corpora prompte attenuat, resolvit, in humidum convertit radicale; sic, ad arcana medicinæ, ad secreta hermeticæ artis, princeps instrumentum jure laudatur, quo quid, summo. Sane Mystæ artis, atque Epoptæ, narrant nobis, esse igni similem, qui omnia non mutandus unquam mutat, qui dividens quælibet, qui

omnia associans, ipse intactus, nusquam vinctus, recedit.

Illecebræ tantorum promissorum excitavere Hermeticos, ut omni ope niterentur modum discere, quo infectum Hydrargyro vitium possent eluere, ut pura nitentem simplicitate sibi præsto haberent. Et quidem igne solo maculam exurendam censebant horum sapientissimi: quia ignis purgator metallorum unicus. Nata hinc Mercurii in vitris emaculatis, undique clausis, in ampullas vitreas puras, per ignem elevatio. Hanc vero geminabant toties, donec in rubrum, micantem, pulverem, totum convertissent. Sed pollinem hunc igne summo dum urgent in vitris mundissimis, en resuscitant inde pristinum Hydrargyrum. Exsultantes pro defœcato exceperunt, falso tamen: quippe hic ipse, resurgens suis de cineribus combusti, phœnix, nova tali ignis actione patitur, se denuo similem in pulverem rutilum, fulgentemque, cogi. Atqui palam negant summi magistri, Argentum vivum, arte vera purgatum, rite adeo defœcatum, unquam cogi posse ab igne in pulverem, ne quidem continuata in sempiternum actione. Super qua quidem re legi merentur forte ea, quæ super his commentabar, dum enarrabam DXI. ejusdem Mercurii in vasis vitreis destillationes vi ignis factas, in Actis Collegii Philosophorum in Britanniis, anni MDCCXXXIII. mense Novembri & Decembri.

An igitur tali modo dabitur adeo quæsita depuratio? Vix credibile. Sed alia forte fuit operandi ratio, qua præcipitur illa peragenda. Quin et artis principes aperte dictant diversam: aiunt enim, defœcationem obtineri speratam, dum Mercurii indagatus nucleus detinetur a corporibus purissimis, ex amicitia consan-

guinitatis

guinitatis arcte eum, & stabili conjugio, jungentibus sibimet. Atqui Aurum, Argentumque, pura, fixa, ipsique Mercurio sincero metalla quam simillima; sive originem spectaveris, sive materiem. Sequi ex his statuunt, si permiscetur perfecto Mercurius metallo, atque iterum igne inde expellitur intra bene clausa vasa vitrea, partem metalli puri in se tracturam Mercurium, simulque sordidum Mercurii secreturam puro. Animo meo volupe fuit, experiundo discere, quid hac in sententia veri foret. Si non fastiditis, paucis horæ momentis discere eventa laboris improbi, dabo, quæ mihi placere confiteor: quoniam vana me dedocuerunt multa, quæ alte menti insita alebam; & didici quoque pauca bona, erranti salutaria. Frui possunt studiosi rerum naturalium ærumnosi operis fructibus; neque necesse erit carum tempus, atque sumtus satis profusos, similibus impendere. Id si obtinget, mihi habebo summum pretium, quod ambio.

Auri purissimi, quod arte docimastica parari potest, duas cum dimidiata uncias redemi ex officina publica argentariæ Amstelædamensis; redegi in massulas, quæ singulæ pendebant semiunciam. Quinque has indidi in vitrum mundum, quod chemici retortum appellant; affudi super his integris Argenti vivi, puri, semel prius destillare coacti, uncias XXV. Igne coegi exscendere Mercurium ad dimidias ab Auro, quod in fundo subsidebat sub Mercurio. Peracta sic operatione, exierant Mercurii unciæ XIII. in excipulum; in fundo vasis erat Aurum penitus jam dissolutum in Mercurio, specie misti perfecti, candidi, quod amalgama dicunt: unde patet, Aurum solo æstu ebullientis Mercurii dissolvi; isque videtur optimus modus miscendi hæc bina, quod artis vocabulo dicunt amalgamare. Argentum vivum

quod exſcenderat, bene ſiccatum reddidi reſiduo in retorta; iterum expreſſi igne æqualem inde Mercurii copiam, quam denuo ſiccatam affudi ad reſiduum. Hocque ea lege repetivi quinquageſies. Ultima vice exiverat purus Mercurius. Amalgama in fundo retortæ ſuperſtes, nigreſcens, trivi in mortario vitreo, vitreo piſtillo; turbabatur lutulenta aqua, quam effudi. Lavi cum pura affuſa, quam terendo rurſus lutulentam effudi. Id tredecim diebus fieri curavi, quando non ſordeſcebat amplius tritu aqua, ſed ſplendide fulgens reſtabat amalgama, pura manebat aqua. Pulvis tritu, & lotu, paratus, colore fuſcus, ſapore tetrico metallico horridus, bene ſiccatus, pependit grana LXXXIII. Mercurius & Aurum pendebant ℥XXVI. ʒVII. Perdita grana VII. drachmæ tres cum ſemiſſe, quinquaginta operationibus. Id contingit partim difflatu volatilis, partim adhæſu Mercurii ad chartam bibulam, qua ſiccatur ab aqua, in quam deſtillando fuerat exceptus.

Puriſſimum hoc amalgama iterum, eodem modo tractavi quinquaginta aliis vicibus. Exiverat jam vice quinquageſima purus Mercurius: in fundo vaſis manſerat amalgama fuſcum. Id denuo tritum, lotumque, cum aqua, ut ſupra retuli, poſt tredecim dies operi impenſos, dedit pulveris abluti, fuſci, ſiccati ʒI gr. XLIV. Amalgama tum puriſſimum cum Mercurio educto, pendebant ℥XXVI. ʒIV. perdidi his L operationibus ʒI. gr. XVI.

Rurſus depuratum hoc amalgama, plane eadem ratione quinquageſies feci deſtillare. Exierat purus Mercurius: in fundo retortæ amalgama ſubrufum. Id aqua tritum, lotumque, ut prius, quatuordecim dies, dedit pulveris fuſci ʒI. gr. II. Amalgamati puro addidi Mercurium egreſſum, pendebant ſimul ℥XXIV. ʒV. gr.

XXIV.

XXIV. Sed in fundo retortæ, dum amalgama effundebam, aliquid amalgamatis remanſerat vitro adhæreſcens: ut perditum ſupputare nequiverim.

Depuratum amalgama quinquageſies iterum ſic tractatum, deſtillando, terendo, lavando, per quatuordecim dies, dedit pulverem fuſcum pondere ʒIß gran. IV. amalgama ſplendentiſſimum ſimul cum egreſſo puro Mercurio miſtum, pendebat ℥XXV. ʒII. gr. XLVI. poſt ducentas deſtillationes.

Et hoc amalgama quinquageſies urſi, ut prius; dein denuo trivi cum aqua, ſedecim dierum ſpatio; nactus ſum pulveris fuſci ʒII. ℈I. gr. IV. amalgama ſplendide candidum cum Mercurio pendebat jam ſimul ℥XXV. ʒI. gr. XLVI.

Hoc labore perfunctus vidi ducentis & quinquaginta deſtillationibus Mercurii ab Auro, ſic inſtitutis, Aurum & Mercurium dediſſe pulveris deſcripti unciam, & grana quinque. Reſtitiſſe Auri & Mercurii ℥XXV. ʒI. gr. XLVI. Periiſſe de materie, ratione enarrata, ℥I. ʒII. gr. IX.

Quæ, dum intentus contemplabar, efficiebant, ut lætabundus ſuſpicari inciperem, me videre deſideratam adeo methodum luſtrandi Hydrargyri. Cogitabam, in eo abſcondi forte culpatam Mercurii labem. Quandoque putabam, totum hunc pollinem merum eſſe fœtidum ſpurcumque Sulphur, quod immaculatam Argenti vivi virginitatem contaminaverat. Dubitabam, ſi non ipſe jam purum a balneo ignis & aquæ, ſpectarem, nudumque Deorum nuncium! Temperabat impetum recordatio ſimilis ſæpe, ſed præcocis, gaudii, in fumos inanes toties dilapſi. Ambiguus decrevi, non requieſcere, donec certa fides doceret verum. Igitur ℥XXV. ʒI. gran. XLVI. puriſſimi illius ultimi

timi

timi amalgamatis iterum destillare coegi præterea, aliis sexcentis viginti & septem vicibus, dimidium Mercurii semper educendo, affundendo semper: nec volui plus lavare aqua, sed cernere, quid fieret. Solebat hoc opere nigrescere materies, ut tandem colore fere atro fœdaretur. Obduxi tum vitrum, in quo erat, lorica ignem ferente apertum; sicque atrum amalgama, non ablutum ultra, egi igne summo ita, ut retorta spatio trihorii prorsus ab igne canderet. Exiit Mercurius purissimus ad ℥xx. In fundo vasis deinde fracti reperi uncias IIß Auri fulgentissimi, sine ulla omnino fœce relicta. En exitum rei! nec dolui ægrimonia tristium laborum: sane eventum, haud prævisum, jam certo cognitum, hac mercede dignum habui. Neque olei, nec operæ, pœnitebit unquam.

Sumebam deinde pollinem, quem collegeram CCL. destillationibus, ejusque ʒVII. grana LVII. ursi igne summo, aperto, ex retorta loricata, ut diu hæc canderet. Exiit de hoc pulvere Mercurius purissimus, resuscitatus, ad ʒVII. gr. XLVI. In fundo retortæ restiterant, ut deprehendi, grana sex pulveris fusci.

Argentum vivum, quod jam DCCCLXXVII. repetitis vicibus ita urseram, ponderavi arte, industria, & statera hydrostatica, amici carissimi, celeberrimi professoris, 'sGravesande. Habuit se ad aquam puram, ut XIIIß ad I: ut molimine tanto densitatem haud mutaverit Mercurius, neque ulla parte sui leviore fuerit liberatus. Id jam addo: quia intellexi quid de suspicione nata, haud satis accuratam fuisse rationem, quam adhibui ad exploranda pondera, quæ memoravi in primis, quæ Societati dedi, de Mercurio commentariis. Fas mihi esto, pauca jam ex descriptis colligere, pro veris habenda.

1. Aurum

1. Aurum a Mercurio solutum, cum eo toties coctum, tritum, nihil de natura sua pristina mutavit, amisit de pondere proprio nihil, quod his experimentis notari queat, nihil acquisivit.

2. Argentum vivum Auro commistum, ab eo per ignem rursus expulsum, partem sui convertit in pulverem fuscum, subtilem, saporis tetrici, metallici, penitus diversi ingenii a priore sua natura, idque fit semper, usque ad DCCCLXXVII. vices. Qui tamen, solo igne fortiore, iterum redit in Argentum vivum idem, quod antea fuerat, omni dote per artem observabili.

3. Igitur ignis & aurum, hoc modo, non separant ab Argento vivo partes diversas, sulphur, fœces, aliud. Sed tantum id mutant specie externa, iterum reducenda in formam pristinam, omni ratione eandem ita, ut ne quidem pondus ejus proprium ullo modo mutatum sit.

4. Argentum vivum & Aurum vi ignis mutant statim argenteum splendorem sui amalgamatis in colorem fuscum, tandemque nigrum: sed solo igne fortiore nitor Mercurio argenteus, & fulvus Auro fulgor, redditus docet, hunc colorem non demonstrare metallorum corruptionem, vel mutationem in sua natura.

5. Si tamen auro & igne purgari potest Mercurius nativus, ex sententia veterum, oportet alia id operatione efficere.

6. Cadit spes mercurium fixandi cum Auro actione ignis: quum tanto molimine, tempore tanto, nihil quidquam vel inchoatum sit; ultima destillatio æque facile, ac prima, peragebatur.

7. Non firmatur hinc opinio, quæ narrat, ignem metallis, vel Mercurio, concrescere posse in augmentum,

tum, vel generationem, alicujus metallici; aut in mutationem ipsius metalli stabilem.

8. Quæ constantia, quæ simplicitas, Argenti vivi, & Auri! Si in origine prima aurum fuit Argentum vivum: nonne tunc vere dicitur, Mercurium, vel totum avolare ab igne, vel fixum in eo manere totum?

9. Magna promissa, de Auro tritu solvendo, sive cum aqua, sive sine illa, quæ duo magni in arte viri fecere, non solvuntur hisce nostris laboribus. Sed vana spes: fugerunt laborem improbum, præcipites festinarunt ad otiosas conclusiones.

Unicum supererat inquisitu dignum; An Mercurius, jam toties destillans ab Auro per vim ignis, haud deposuisset eam proprietatem, qua per destillationem vertitur in pulverem illum, qui appellatur præcipitatus per se? Igitur uncias illas viginti Argenti vivi DCCCLXXVII. vicibus destillati ab Auro destillare coegi ex retorta munda vitrea, tam magna vi ignis, ut nihil prorsus Mercurii remaneret in vitro post singulas destillationes; id repetivi octies: in fundo retortæ obtinui grana duodecim rutili, scintillantis, ponderosi, sapore tetrico metallico præditi, præcipitati Mercurialis. Certus ergo, ne hanc quoque dotem ablatam mercurio per magnum hunc laborem.